Oriental Journal of Biology and Chemistry





Microsoft Academic

OpenAIRE EXPLORE

Semantic Scholar

Шарқ биология
ва кимё журнали

Восточный
журнал биологии
и химии

UZBEKISTAN

SJIF 2021-5.76
2022-5.799

ISSN : 2181-2748

2022

OPEN ACCESS JOURNAL

www.supportscience.uz/index.php/ojbc
info@supportscience.uz

“Шарқ биология ва кимё журнали”/ “Oriental Journal of Biology and Chemistry”/ “Восточный журнал биологии и химии ”

ISSN : 2181-2748 SJIF 2022: 5.799

Адҳам Мамаджонов нашрга тайёрлади, e-mail: s.science@internet.ru, (99)6929148

МУНДАРИЖА

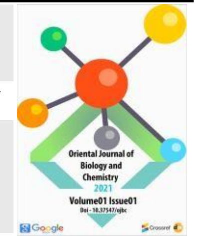
DOI: https://doi.org/10.37547/supsci-ojbc-02-03-01 Pages: 1-6

Oriental Journal of Biology and Chemistry **SJIF 2021-5. 76, 2022-5. 799**



ORIENTAL JOURNAL OF BIOLOGY AND CHEMISTRY

journal homepage:
https://www.supportscience.uz/index.php/ojbc



SPIRULINA - GIFT OF THE GODS

Yu. A. Tukhtaboeva
Doctor of Philosophical Sciences, PhD in Biology
Namangan State University
Namangan, Uzbekistan
E-mail: repititor-bio@mail. ru

N. A. Turdalieva
Student
Namangan State University
Namangan, Uzbekistan

D. A. Saidullakhanova
Student
Namangan State University
Namangan, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Spirulina, Chemical composition, Composition of spirulina

Received: 03. 12. 22
Accepted: 05. 12. 22
Published: 07. 12. 22

Abstract: We have dedicated this article to one of the vital algae spirulina. While writing this article, we found that spirulina is one of the important products of which is used in the fields of manufacturing, pharmaceuticals, food purposes and others. And we also studied clinical studies conducted by American specialists, obesity, zinc deficiency, alcoholism, depression, aging symptoms and schizophrenia can also be associated with a deficiency of gamma-linolenic acid contained in spirulina. As a result of the collected information, we compiled a table. We studied the role in nature and in human life.

SPIRULINA - XUDOLARNING SOVG'ASI

Yu. A. To'xtaboeva
Falsafa fanlari doktori, biologiya fanlari nomzodi
Namangan davlat universiteti
Namangan, O'zbekiston
E-mail: repititor-bio@mail. ru

N. A. Turdalieva
Talaba
Namangan davlat universiteti
Namangan, O'zbekiston

D. A. Saydullaxonova
Talaba
Namangan davlat universiteti
Namangan, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Spirulina - xudolarning sovg'asi, spirulinaning kimyoviy tarkibi, tarkibi va xususiyatlari

Annotatsiya: Biz ushbu maqolani muhim suv o'tlari spirulinalaridan biriga bag'ishladik. Ushbu maqolani yozishda biz spirulina ishlab chiqarish, farmatsevtika, oziq-ovqat va boshqa sohalarda qo'llaniladigan muhim mahsulotlardan biri ekanligini aniqladik. Shuningdek, biz amerikalik mutaxassislar tomonidan o'tkazilgan klinik tadqiqotlarni o'rgandik, semirish, rux etishmovchiligi, alkogolizm, depressiya, qarish belgilari va shizofreniya spirulina tarkibidagi gamma-linolenik kislota etishmovchiligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Yig'ilgan ma'lumotlar natijasida biz jadval tuzdik. Biz tabiatdagi va inson hayotidagi rolini o'rgandik.

СПИРУЛИНА – ДАР БОГОВ

Ю. А. Тухтабоева
Доктор философских наук, доктор кондидат биологических наук
Наманганский Государственный Университет
Наманган, Узбекистан
E-mail: repititor-bio@mail. ru

Н. А. Турдалиева
Студент
Наманганский Государственный Университет
Наманган, Узбекистан

Д. А. Сайдуллаханова
Студент
Наманганский Государственный Университет
Наманган, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Спирулина –Дар богов, Химический состав, Состав и свойства спирулины

Аннотация: Данную статью мы посвятили одной из жизненно-важных водорослей спирулине. При написании этой статьи мы обнаружили что спирулина является одним из важных продуктов которой используется в сферах производства, фармацевтике, пищевых

целях и другие. А также мы изучили клинические исследования, проведенным американскими специалистами, ожирение, нехватка цинка, алкоголизм, депрессия, симптомы старения и шизофрения также могут быть связаны с дефицитом гамма-линоленовой кислоты содержащийся в составе спирулине . В результате собранных информации мы составили таблицу. Изучили роль в природе и в жизни человека.

ВВЕДЕНИЕ

Водоросли – это уникальные растения на земле, они распоростронены во всех частях нашей планеты. Водоросли это организмы впервые вышедшие на сушу. благодаря им на наша сфера развития растёт. Одним из ярких примеров мы можем привести спирулину. Спирулина - это сине-зелёная водоросль, одно из уникальных и самых удивительных растений на Земле.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Спирулину по праву можно назвать одним из древнейших морских организмов. Она считается первой формой растительной жизни на Земле (около 3,5 миллиардов лет). Спирулину в давние времена считали волшебным растением где использовали многие века. В поисках информации мы узнали легенду про спирулине написанная во многих источниках. Легенда гласит так, три тысячи лет назад в Центральной Америке жило многострадальное племя индейцев. Несчастья и болезни преследовали их. Однажды, в который раз обратившись за помощью к Богу, они вдруг увидели опустившееся на озеро розовое облако. Подойдя ближе, индейцы удивились - облако превратилось в огромную стаю прекрасных фламинго. Розовые птицы изящными движениями собирали какую-то сине- зеленую растительность с поверхности воды. "Это Дар Богов! Пища божественных фламинго должна стать нашей пищей!" - решили люди. И этой пищей была Спирулина. С тех пор свою родину индейцы назвали Астлан (место, где живут фламинго), а себя ацтеками. И стали у них дети - самые веселые, и женщины - самые красивые, и мужчины - самые сильные, и старики - самые мудрые. А мощь и богатство их множились с каждым годом. И дошла молва об их несметных сокровищах до берегов Старого Света. Спирулину не зря называли даром богов она имеет ряд полезных и жизненно-важных элементов и структур. Среди них — белки, жиры, углеводы, минералы, витамины, микроэлементы. В результате наших исследований и изученными материалами была составлена таблица (№ 1)

1. Высушенная спирулина содержит белок около	60% (51-71)

2.	Содержание липидов	около 7 % от массы
3.	Витамины	B1 (тиамин), B2 (рибофлавин), B3 (никотинамид), B6 (пиридоксин), B9 (фолиевая кислота), витамин C, витамин D, витамин A и витамин E[9][11].
4.	Пигменты	бета-каротин, зеаксантин, хлорофилл, ксантофилл, эхиненон, миксооксантофил, кантаксантин, диатоксантин
5 активный компонент спирулины		Фикоцианобилин (составляет 1% массы)

Мы изучили её сравнительные характеристики например: спирулина примерно на 70% состоит из легкоусваиваемого белка. Он содержит 18 из 22 аминокислот и все незаменимые аминокислоты. Самый высокий показатель усваиваемости белка - 95%, в то время, как из говядины усваивается лишь 20% белка. В спирулине 58 раз больше железа, чем в шпинате. . В ней содержатся высокие концентрации бета-каротина, витамина B12, витаминов C и E, железа, кальция, магния, калия, цинка, йода, серебра,селена, фосфора, натрия,калия, марганца, хрома, гамма линоленовой, фолиевой, пантотеноваой кислот. Мы рассмотрели химический состав спирулины которое содержит ценные фитонутриенты: фикоцианин, полисахариды и сульфолипиды, которые стимулируют иммунную систему, снижая риск инфекционных, онкологических и аутоиммунных заболеваний. Мы обратили внимание на гамма-линоленовую кислоту, которое содержится только в материнском организме и в спирулине на земном шаре. Гамма-линоленовая кислота необходима для профилактики и лечения артритов, фригидности и отсутствия либидо у женщин, представляет большую ценность при восстановлении потенции у мужчин. В сочетании с витамином E эти компоненты улучшают репродуктивную (детородную) функцию способствуют наступлению и нормальному течению беременности, а после родов – хорошей лактации. А также мы изучили клинические исследования, проведенным американскими специалистами, ожирение, нехватка цинка, алкоголизм, депрессия, симптомы старения и шизофрения также могут быть связаны с дефицитом гамма-линоленовой кислоты. В состав спирулины входят три пигмента: каратиноиды, хлорофилл A и фикоцианины, которые помогают организму синтезировать многие ферменты, необходимые для регулирования обменных процессов и обладают мощными антиоксидантными свойствами. Наиболее важный из пигментов для человека это фикоцианин (синий пигмент), который в силу своей противоопухолевой активности способен останавливать рост раковых клеток. Кроме спирулины больше фикоцианина ни в одном растении на нашей планете учённые не нашли. Глютаминовая кислота считается

важной пищей для клеток мозга, улучшает умственные способности и снижает тягу к алкоголю. Инозитол необходим для лечения печени. Он участвует в выведении канцерогенов из организма, а также избыточного количества женских гормонов. Способствует нормализации уровня холестерина в крови. Мы узнали что в составе спирулины имеется тирозин, которая обладает антивозрастными свойствами. Поэтому спирулину учёные называют «Элексиром молодости»ю А также мы раасмотрели уникальный химический состав спирулины - ценнейший продукт для нормализации физиологических функций организма. На основе литературных источников мы обнаружили факты показывающие профилактику и лечение всех видов анемии, улучшения кроветворения с помощью спирулины. Кроме того на основании проведённых исследований учёными мы рассмотрели их работы и узнали что, спирулина способствует восстановлению функции печени. Спирулина необходима растущему организму, поскольку имеет в своем составе полноценный белок, который без труда усваивается. При этом Спирулина прекрасно укрепляет детскую иммунную систему, помогая ежедневно справляться с многочисленными вирусами и патогенными микробами. А также мы обратили внимание на натуральные таблетки (рисунок № 1) спирулины которое помогает при хронических заболеваниях кишечника, при вирусных инфекциях, включая ВИЧ, грипп, паратит (свинку), корь и герпес. Более того оно эффективно применяется при гломерулонефрите, пиэлонефрите, нефротическом синдроме.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В написании данной статьи мы пришли к выводу что спирулина одна из жизненно-важных растений в мире. При помощи методов исследования мы изучили состав и структуру спирулины которые входят три пигмента: каратиноиды, хлорофилл А и фикоцианины, которые помогают организму синтезировать многие ферменты, необходимые для регулирования обменных процессов и обладают мощными антиоксидантными свойствами. Мы рассмотрели химический состав спирулины которое содержит ценные фитонутриенты: фикоцианин, полисахариды и сульфолипиды, которые стимулируют иммунную систему, снижая риск инфекционных, онкологических и аутоиммунных заболеваний и составили таблицу. Мы обратили внимание на гамма-линоленовую кислоту, которое содержится только в материнском организме и в спирулине на земном шаре . Мы изучили легенду про спирулине которую называли Даром богов. Мы рассмотрели работы американских учёных которую провели эксперименты и производили спирулину в качестве таблеток. Спирулина является не отьемлимой частью во многих

сферах развития и мы можем сказать что это-волшебная растения может пригодится во многие века в пользу человечества

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Spirulina & Hlorella — суперпродукты будущего
2. Спирулина пища XXI века
3. http://all-spirulina.ru/wp-content/uploads/2014/04/spirulina-21vek.pdf
4. https://www.championat.com/lifestyle/article-4482553-chto-takoe-spirulina-i-zachem-ona-nuzhna-polza-i-vred-dlya-organizma-dlya-chego-i-kak-prinimayut-spirulinu.html
5. https://mybook.ru/author/vadim-luchinin-2/spirulina-hlorella-superprodukty-budushego/
6. https://natgard. ru/top-spirulina-tabletki-100-gr

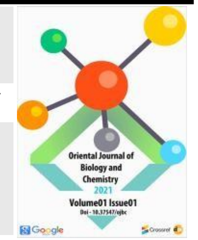
DOI: https://doi.org/10.37547/supsci-ojbc-02-03-02 Pages: 7-13

Oriental Journal of Biology and Chemistry SJIF 2021-5. 76, 2022-5. 799



ORIENTAL JOURNAL OF BIOLOGY AND CHEMISTRY

journal homepage:
https://www.supportscience.uz/index.php/ojbc



THE FREQUENCY AND NATURE OF NEUROVEGETATIVE DISORDERS DEPENDING ON GENDER IN THE ELDERLY

I. A. Abbasova
Andijan State Medical Institute
Andijan, Uzbekistan

J. A. Nazarova
Center for professional development of medical personnel of the Republic of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: To identify the frequency and nature of neurovegetative disorders depending on gender in the elderly.

Received: 25.12.22
Accepted: 27.12.22
Published: 29.12.22

Abstract: Cerebrovascular diseases are one of the most urgent and priority problems of modern medicine. With an increase in life expectancy, there is a significant increase in cerebrovascular pathology, in particular, chronic cerebral ischemia, with a clear correlation between dysfunction of the cardiovascular and other visceral systems of the body and deterioration in the state and functioning of the central nervous system (1,2).

Autonomic dysfunction syndrome is currently considered as a comorbid pathology of chronic cerebral ischemia that accompanies it as it develops. With increasing age, the patient has a gradation of autonomic dysfunction. Changes occurring in the autonomic nervous system precede subsequent neurological disorders and serve as a manifestation of maladaptive reactions (3).

КЕКСА БЕМОРЛАРДА ЖИНСИ БЎЙИЧА НЕЙРОВЕГЕТАТИВ БУЗИЛИШЛАРНИНГ ЧАСТОТАСИ ВА ТАБИАТИ

И. А. Аббосова
Андижон давлат тиббиёт институти
Андижон, Ўзбекистон

Ж. А. Назарова
Ўзбекистон Республикаси Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази
Тошкент, Ўбекистон

МАҚОЛА ҲАҚИДА

Калит сўзлар: Ёши катта инсонларда жинсга қараб нейровегетатив бузилишларнинг частотаси ва табиатини аниқлаш.

Аннотация: Мия қон томирлари касалликлари замонавий тиббиётнинг долзарб ва устувор муаммоларидан биридир. Ўртача умр кўриш давомийлигининг ошиши билан мия қон томир патологияси, хусусан, сурункали мия ярим ишемияси сезиларли даражада ошади, бу юрак-қон томир ва тананинг бошқа висцерал тизимларининг дисфункцияси ва марказий асаб тизимининг ҳолати ва фаолиятининг ёмонлашиши ўртасида аниқ боғлиқлик мавжудлиги белгилайди (1,2).

Автоном дисфункция синдроми ҳозирги вақтда сурункали мия ярим ишемиясининг коморбид патологияси сифатида қаралади, бу унинг ривожланиши билан бирга келади. Ёши билан беморда автоном дисфункциянинг градацияси мавжуд. Автоном асаб тизимида содир бўлган ўзгаришлар кейинги неврологик касалликлардан олдин содир бўлади ва нотўғри реакцияларнинг кўриниши бўлиб хизмат қилади (3).

ЧАСТОТА И ХАРАКТЕР НЕЙРОВЕГЕТАТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

И. А. Аббасова
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан

Ж. А. Назарова
Центр повышения квалификации медицинских кадров Республики Узбекистан
Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Выявить частоту и характер нейровегетативных расстройств в зависимости от пола у лиц пожилого возраста.

Аннотация: Цереброваскулярные заболевания – одна из наиболее актуальных и приоритетных проблем современной медицины. С увеличением продолжительности жизни отмечается значительный рост цереброваскулярной патологии, в частности, хронической ишемии головного мозга, с четкой корреляцией между дисфункцией сердечно-сосудистой и других висцеральных систем организма и ухудшением состояния и функционирования центральной нервной системы (1,2).

Синдром вегетативной дисфункции в настоящее время рассматривается как

коморбидная патология хронической ишемии головного мозга, сопровождающая ее по мере развития. С увеличением возраста у пациента происходит градация вегетативной дисфункции. Изменения, происходящие в вегетативной нервной системе, предшествуют возникающим впоследствии неврологическим нарушениям и служат проявлением дезадаптивных реакций (3).

КИРИШ

Мия қон томирлари касалликлари замонавий тиббиётнинг долзарб ва устувор муаммоларидан биридир. Ўртача умр кўриш давомийлигининг ошиши билан мия қон томир патологияси, хусусан, сурункали мия ярим ишемияси сезиларли даражада ошади, бу юрак-қон томир ва тананинг бошқа висцерал тизимларининг дисфункцияси ва марказий асаб тизимининг ҳолати ва фаолиятининг ёмонлашиши ўртасида аниқ боғлиқлик мавжудлиги белгилайди (1,2).

Автоном дисфункция синдроми ҳозирги вақтда сурункали мия ярим ишемиясининг коморбид патологияси сифатида қаралади, бу унинг ривожланиши билан бирга келади. Ёши билан беморда автоном дисфункциянинг градацияси мавжуд. Автоном асаб тизимида содир бўлган ўзгаришлар кейинги неврологик касалликлардан олдин содир бўлади ва нотўғри реакцияларнинг кўриниши бўлиб хизмат қилади (3).

АСОСИЙ ҚИСМ

Ёши катта инсонларда жинсга қараб нейровегетатив бузилишларнинг частотаси ва табиатини аниқлаш.

Тадқиқотга клиник ва лаборатория томонидан тасдиқланган сурункали мия ярим ишемиясининг 2-босқичи (ХИМ2 (сурункали мия ярим ишемияси)) ва вегетатив дисфункция синдроми (ВДС) бўлган 60 ёшдан 74 ёшгача бўлган (ўртача 67,2 ± 6,8 ёш) 163 кекса беморлар (106 (64, 4%) аёллар, 58 (35,6%) эркаклар иштирок этди. Барча беморлар Андижон давлат тиббиёт институти клиникаси неврология бўлимига ётқизилган.

Жинс бўйича беморлар 2 гуруҳга бўлинган - I гуруҳ эркаклар (58 нафар бемор), II гуруҳ - аёллар (106 нафар бемор). Аёлларнинг ўртача ёши 68,3+3,9 ёшни, эркакларда - 64,1+4,5 ёшни ташкил этди. Назорат гуруҳи (КГ) жинси ва ёши билан таққосланадиган ХИМ (сурункали мия ярим ишемияси) ва ВДС (вететатив дисфункция синдроми) учун клиник ва лаборатория мезонларига эга бўлмаган 20 бемордан иборат эди (1-жадвал).

1-жадвал

Беморларни гуруҳлар бўйича тақсимлаш

Бемор	n	%	Ўртача ёши (M±σ)

Эркаклар	58	35,4%	64,1±4,5
Аёллар	106	64,6%	68,3±3,9

Вегетатив асаб тизми (ВАТ) ҳолати бошланғич вегетатив оҳанг (БВО), вегетатив реактивлик (ВР) ва фаолликни вегетатив қўллаб-қувватлаш (ВҚК) хусусиятларига кўра баҳоланди. ВАТ ва ВР тананинг гомеостатик имкониятларини, ВОД - унинг мослашувчан механизмлари ҳақида хулоса бериш имконини беради. Дастлабки вегетатив оҳанг (ИВТ) Кердонинг вегетатив индекси (ВИ), қоннинг дақиқали ҳажми (МДҲ) (Лиллиер-Страндер усули бўйича) ва кардиоинтервалография (МИГ) асосида баҳоланди [4].

Дастлабки вегетатив оҳангни (ИВТ) баҳолаш нисбий дам олишда вегетатив параметрларни ўрганишга имкон беради (ВНС нинг парасемпатик ва симпатик таъсирининг мувозанати). Стресс индекси (СИ) - тананинг патологияга мослашишини кўрсатади. Ваготония СИ < 30 а.у., эйтония - СИ = 30-60 а.у., симпатикотония - СИ > 90 а.у., СИ > 160 а.у. гиперсимпатикотония деб ҳисобланган (4).

Кекса беморларда сўровда ВДСнинг қуйидаги белгилари аниқланган - бош оғриғи (БО) - 68,9%, қизилўнгач дискинези (аэрофагия, томоқдаги шиш) - 34,1%, ошқозон ва ичак дискинези (ирритабий ичак синдроми) - 64,6%, клино-ортостатик гипотензия (КОГ) - 43,3%, нейроген сийдик пуфаги дисфункцияси - 23,8%, вестибулопатик синдром (бош айланиши) - 24,4%, ваҳима ҳужумлари - 18,9% , маҳаллий гиперҳидроз - 3 7,8% камдан-кам ваангуроз - 9,1% ҳолларда учрайди (2-жадвал).

2-жадвал

Кекса беморларда автоном симптомларнинг оғирлиги

симптоматология	**1.эркалар n=58**		**2.аёллар**		**Жами n=164**		**p**
ВДС	**n**	**%**	**n**	**%**	**N**	**%**	**1-2**
бош оғриғи	39	67,2	74	69,8	113	68,9	
қизилўнгач дискинези (аэрофагия, томоқдаги шиш)	15	25,9	41	38,7	56	34,1	0,05
ошқозон ва ичак дискенези (ирритабий ичак синдроми)	20	34,5	86	81,1	106	64,6	0,005
клино-ортостатик гипотензия (КОГ)	20	34,5	51	48,1	71	43,3	
нейроген дисфункция (қувиқ)	10	17,2	29	27,4	39	23,8	0,005
вестибулопатик синдром	12	20,7	28	26,4	40	24,4	
ваҳима ҳужумлари	8	13,8	23	21,7	31	18,9	0,005
маҳаллий гиперҳидроз	4	6,9	11	10,4	15	9,1	

Гендер фарқларига келсак, аёлларда вегетатив шикоятларнинг частотаси эркакларникига қараганда аниқроқ эканлиги аниқланди. Ишончли сезиларли фарқлар "қизилўнгачнинг дискинези (аэрофагия, томоқдаги шиш)" каби шикоятларда эди; "ошқозон

ва ичакларнинг дискинези (ирритабий ичак синдроми)"; "қувиқнинг нейроген дисфункцияси"; "ваҳима ҳужумлари" ва "маҳаллий гиперҳидроз" (1-жадвал).

Анамнезда ваготоник типдаги кексаларда эндокрин тизим патологияси 1,5 марта тез-тез аниқланган ($p<0,05$), ошқозон-ичак трактининг (ОИТ) тез-тез функционал бузилишлари, симпатикотоник типдаги, юрак-қон томир тизимининг дисфункциялари, тез-тез экстрасистоллар, тахикардия қайд этилди, марказий асаб тизимининг енгил патологияси, МАТ (марказий асаб тизими)нинг барча шаклларида вегетатив дисфункция синдроми (ВДС) юқори частотали неврологик ҳолатдаги оғишлар (микросимптомлар) кузатилди.

Биргаликда бўлган неврологик патологияларни тизимли ўрганиш жараёнида аёлларда кўпроқ мураккаб неврологик дисфункцияларнинг белгилари, жумладан, сийдик пуфагининг нейроген дисфункцияси (1,7 марта), ваҳима ҳужумлари (2,3 марта), $p<0,05$ мавжудлиги аниқланди.

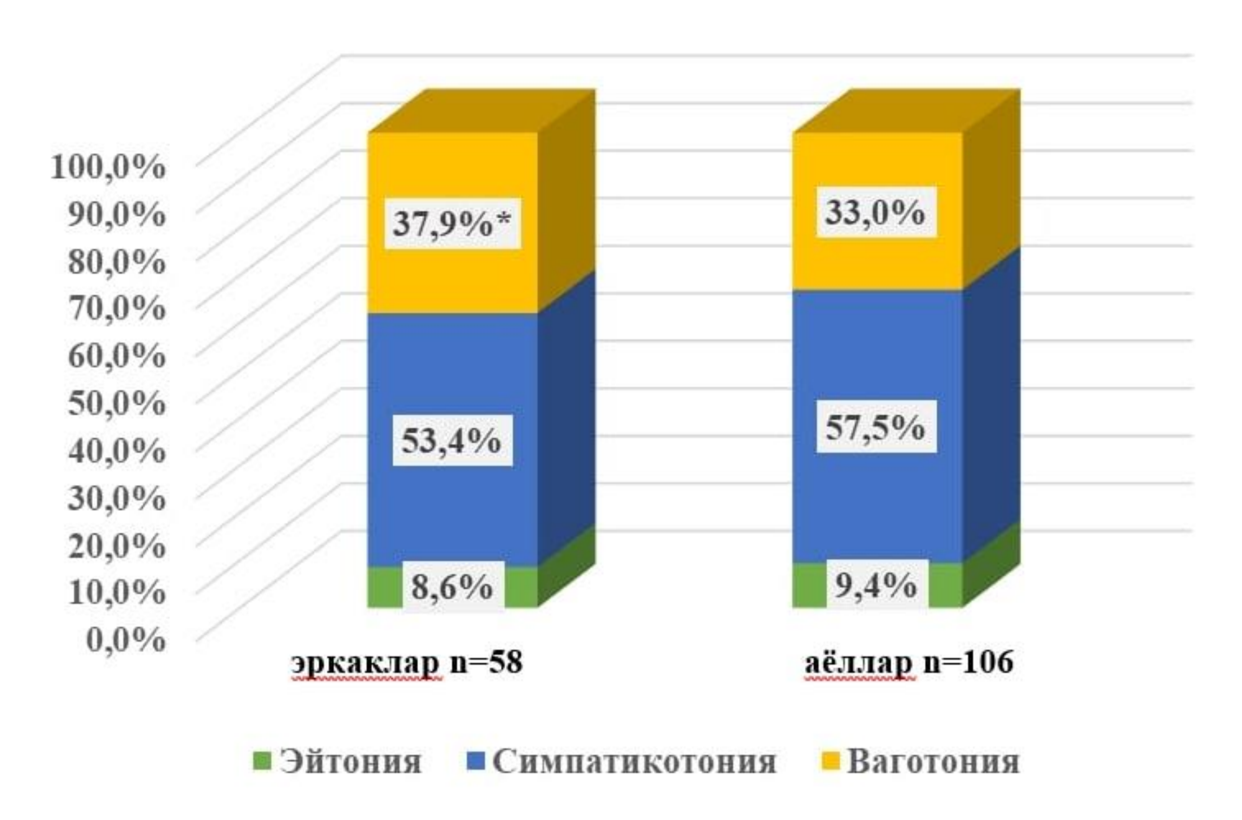
2-жадвал

ХИМ II (сурункали мия ярим ишемияси) билан кекса ёшдаги бошланғич вегетатив оҳанг

Гуруҳлар	Эйтония		Симпатикотония		Ваготония	
	n	%	N	%	n	%
Эркаклар n=58	5	8,6%	31	53,4%	22	37,9%
аёллар n=106	10	9,4%	61	57,5%	35	33,0%
Жами	15	9,1%	92	56,1%	57	34,8%

Тадқиқот шуни кўрсатдики, вегетатив гомеостазнинг номутаносиблиги субъектларнинг кўпчилигида - 90,9% (n=149) билан тавсифланади. Гуруҳларда эвтония билан оғриган беморларнинг камчиликни ташкил қилди, бу организмга симпатоадренал ва холинергик таъсирларнинг тартибга солиниши мувозанатининг белгисидир. Умуман олганда, кекса беморларда симпатикотония ваготония ва нормотония билан солиштирганда устунлик қилди - мос равишда 56,1%, 34,8% ва 9,1%. Симпатикотония организмдаги адаптив-компенсатор механизмларнинг интенсивлиги ҳақида маълумотни асослайди.

Ўрганилган гуруҳларда жинсга қараб симпатикотония билан оғриган беморлар сонида сезиларли фарқ бор эди. Шундай қилиб, эркакларда симпатикотония аниқланди - 31 беморда (53,4%), 22 беморда (37,9%) - ваготония кузатилди, беморларнинг атиги 8,6 фоизида нормал вегетатив оҳанг мавжуд (2-жадвал).



1-расм.

ХИМ II билан кекса ёшдаги бошланғич вегетатив оҳанг жинс бўйича

Эслатма: *-фарқларнинг аҳамияти p<0,05

Аёллар орасида симпатик таъсирнинг тарқалиши ҳам кузатилди - 61 (57,5%) беморда, парасемпатикотония 35 аёлда (33,0%), эвтония 10 (9,4%) (1-расм). Аёллар гуруҳида симпатикотония билан оғриган беморлар устунлик қилди. Эркаклар гуруҳида парасемпатик вегетатив тонуси бўлган беморлар сезиларли даражада устунлик қилди (p<0,05).

ХУЛОСА

Шундай қилиб, кексалар орасида вегетатив дисфункция 90,9% ҳолларда, кўпинча аёлларда учрайди. Шуни ҳам таъкидлаш керакки, вегетатив оҳангнинг хусусиятлари симпатик автоном нерв тизимининг гиперактивлиги устун бўлган кекса беморларда аниқланган. Бу тананинг мослашиш қобилиятини бузиш эҳтимоли юқори эканлигини кўрсатади. Турли хил коморбид ҳолатларнинг юқори даражадаги зўравонлигини ҳисобга олган ҳолда, юрак-қон томир тизимининг функционал захираларининг пасайиши хавфи ҳақида гапириш мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Аникина, Е.А. Автоном дисфункция синдромининг тарқалиши, хавф омиллари ва клиник курси / Е.А. Аникина, N.M. Балабина // Сиб. асал. журнал - 2011. - Т. 102, № 3. - Б. 23-27.

2. Антонюк Т. Нейрокиркулятор дистони: патогенези, диагностикаси, даволаш // НЕУРОНЕWС, 2017. - Но 3 (87). -ФРОМ. – Б.16-18.

3. Береславская, Е.В. Вегетоваскуляр дистони. Профилактика ва даволашнинг замонавий кўриниши / Е.В. Береславская. - Санкт-Петербург, 2007. - 160 б.

4. Демин, А.В. Вегетатив Кердо индексининг жисмоний талқини / A.V. Демин, A.I. Иванов // Таълим. Фан. Илмий кадрлар. - 2013. - № 2. -Б. 151-156

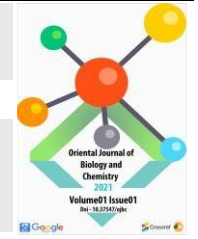
DOI: https://doi.org/10.37547/supsci-ojbc-02-03-03 Pages: 14-18

Oriental Journal of Biology and Chemistry SJIF 2021-5. 76, 2022-5. 799



ORIENTAL JOURNAL OF BIOLOGY AND CHEMISTRY

journal homepage:
https://www.supportscience.uz/index.php/ojbc



CHANGES IN FUNCTIONAL PARAMETERS AND EXERCISE TOLERANCE IN PATIENTS WITH COPD

M. B. Kholjigitova
Samarkand State University
Samarkand, Uzbekistan

N. N. Ubaidullaeva
Center for professional development of medical personnel of the Republic of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Changes in functional parameters of spirometry, central hemodynamics) and exercise tolerance in patients with COPD associated with COVID-19.

Received: 25.12.22
Accepted: 27.12.22
Published: 29.12.22

Abstract: Over the past 10 years, the incidence of chronic bronchopulmonary pathology has increased by 21% in relation to the total incidence, while chronic obstructive pulmonary disease is the most common pathology among respiratory diseases (1,2,3,4). Due to the body's reduced immune defenses, patients with COPD have an increased susceptibility to viral infections, including SARS-CoV-2. The prevalence of COPD is higher among patients with more severe forms of COVID-19 (5). The emergence of a new infectious agent has set the challenges for healthcare professionals related to rapid diagnosis and timely provision of medical care to this category of patients (6).

СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА ФУНКЦИОНАЛ ПАРАМЕТРЛАРНИНГ ЎЗГАРИШИ ВА МАШҚЛАР БАРДОШЛИЛИГИ

М. Б. Холжигитова
Самарқанд давлат университети
Самарқанд, Ўзбекистон

Н. Н. Убайдуллаева
Ўзбекистон Республикаси Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази
Тошкент, Ўбекистон

МАҚОЛА ҲАҚИДА

Калит сўзлар: Спирометриянинг

Аннотация: Сўнгги ўн йил ичида

функционал параметрларининг ўзгариши, марказий гемодинамика ва COVID -19 билан боғлиқ СОЎК билан оғриган беморларда машқларга чидамлиликни ўрганиш.

сурункали бронхопулмонер патология билан касалланиш умумий касалликка нисбатан 21% га ошди, сурункали обструктив ўпка касаллиги нафас олиш йўллари касалликлари орасида енг кенг тарқалган патология ҳисобланади (1,2,3,4). Тананинг иммунитети пасайиши туфайли сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) билан оғриган беморларда вирусли инфекцияларга, шу жумладан SARS-CoV-2 га сезувчанлик ошади, COVID-19нинг оғир шаклларидан азият чекадиган беморлар орасида СОЎК тарқалиши юқори (5).

Янги юқумли агентнинг пайдо бўлиши соғлиқни сақлаш соҳаси мутахассислари учун ушбу тоифадаги беморларга тез ташхис қўйиш ва ўз вақтида тиббий ёрдам кўрсатиш билан боғлиқ вазифаларни белгилаб берди (6).

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПЕРЕНОСИМОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ

М. Б. Холжигитова
Самаркандский государственный университет
Самарканд, Узбекистан

Н. Н. Убайдуллаева
Центр повышения квалификации медицинских кадров Республики Узбекистан
Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Изменение функциональных показателей спирометрии, центральной гемодинамики) и переносимости физической нагрузки у пациентов с ХОБЛ ассоциированной с COVID-19.

Аннотация: За последние 10 лет заболеваемость хронической бронхолегочной-патологией выросла на 21% по отношению к общей заболеваемости, при этом хронической обструктивной болезни легких является самой распространенной патологией среди респираторных заболеваний (1,2,3,4). Из-за сниженной иммунной защиты организма, пациенты с ХОБЛ имеют повышенную восприимчивость к вирусным инфекциям, в том числе и к SARS-CoV-2, Распространенность ХОБЛ выше среди пациентов, страдающих более тяжелыми формами COVID-19 (5). Появление нового инфекционного агента определило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и своевременным оказанием медицинской помощи данной категории пациентов (6).

КИРИШ

Сўнгги ўн йил ичида сурункали бронхопулмонер патология билан касалланиш умумий касалликка нисбатан 21% га ошди, сурункали обструктив ўпка касаллиги нафас олиш йўллари касалликлари орасида енг кенг тарқалган патология ҳисобланади (1,2,3,4). Тананинг иммунитети пасайиши туфайли сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) билан оғриган беморларда вирусли инфекцияларга, шу жумладан SARS-CoV-2 га сезувчанлик ошади, COVID-19нинг оғир шаклларидан азият чекадиган беморлар орасида СОЎК тарқалиши юқори (5).

Янги юқумли агентнинг пайдо бўлиши соғлиқни сақлаш соҳаси мутахассислари учун ушбу тоифадаги беморларга тез ташхис қўйиш ва ўз вақтида тиббий ёрдам кўрсатиш билан боғлиқ вазифаларни белгилаб берди (6).

АСОСИЙ ҚИСМ

Спирометриянинг функционал параметрларининг ўзгариши, марказий гемодинамика ва COVID -19 билан боғлиқ СОЎК билан оғриган беморларда машқларга чидамлиликни ўрганиш.

СОЎК билан касалланган 138 бемор текширилди, улар 2та гуруҳга бўлинган. I- гуруҳ СОЎК билан касалланган 73 бемордан (52,9%), II - гуруҳ COVID-19 билан боғланган СОЎК билан 65 нафар бемордан (47,19%) иборат эди. Жисмоний текширувдан ташқари, барча беморларда ташқи нафас олиш функцияси (ФВД), arterial капилляр қоннинг газ таҳлили, ЭКГ, экокардиёграфи (ўпка артериясидаги ўртача босимни ўлчаш билан) ўрганилди.

Жисмоний машқлар бардошлилиги 6 дақиқалик юриш тести ёрдамида ўрганилди. Синовдан олдин ва кейин десатурация даражаси (SpO2) ва нафас қисилиши даражаси Borg шкаласи бўйича баҳоланди. Олинган натижаларни статистик қайта ишлаш параметрик ва параметрик бўлмаган статистиканинг кенг қўлланиладиган усуллари ёрдамида амалга оширилди.

Текширилаётган беморларнинг асосий функционал кўрсаткичларининг хусусиятлари 1-жадвалда келтирилган. Умуман беморларда ташқи нафас олиш функцияцини ўрганишда обструктив турдаги бронхиал ўтказувчанликнинг бузилиши кузатилди. 93 нафар кишида (67,4%) ҳам ЖЕЛ даражасида пасайган. Назорат гуруҳи (КГ) гуруҳида ЖЕЛ даражаси ўртача 82,1±22,3%, ОФВ1 47,5±13,7% ни ташкил этди.

I гуруҳда ЖЕЛ қийматлари 89,7 дан 124,4% гача бўлган. ОФВ1 даражаси 1 гуруҳининг барча беморларида (100%) туширилди ва 21,9 дан 65,5% гача. I гуруҳда ЖЕЛ даражаси ўртача 78,9±15,6%ни ташкил этди ва ОФВ1 даражаси 46,8±14,9%ни ташкил этди. Шу билан бирга, ОФВ1 ҳам барча беморларда (100%) туширилди ва 20,2 дан 68% гача. ЖЕЛ қийматлари 71,3 дан 101,7% гача бўлди.

Таққослаш гуруҳида II, ЖЕЛ даражаси ўртача 76,4±16,9% ни ва ОФВ1 даражаси-45,9±14,6% ни ташкил этди. Ушбу гуруҳда барча беморлар (100%) ҳам ОФВ1 индексининг пасайишини кўрсатди (24,3 дан 72,9% гача). ЖЕЛ даражаси 58,1 дан 101% гача.

1 жадвал

Турли гуруҳлардаги асосий функционал кўрсаткичлар

Функционал кўрсаткичлар		**КГ**	**I гурух**	**II гурух**
ФВД	**ЖЕЛ,%**	82,1±22,3	78,9±15,6	76,4±16,9
	ОФВ1,%	47,5±13,7	46,8±14,9	45,9±14,6
Қон газлар	**рО2, мм.рт.ст.**	68,4±6,5	66,5±5,9	64,4±5,2
	рСО2, мм.рт.ст.	38,0±3,2	41,6±3,6	43,9±3,3
ЭХО-КГ	**СрДЛА, мм.рт.ст.**	19,9±6,0	20,1±6,2	21,7±6,5
Тест 6-жақиқали юриш	**Ўтилган дистанция, м**	376,4±69,8	353±67,1	332,7±81,8
	Тестга қадар Бор шкаласи бўйича нафас сиқилиши	1,5±0,3	1,4±0,4	1,2±0,3
	Тестдан кейин Бор шкаласи бўйича нафас сиқилиши	4,1±0,7	3,9±0,5	4,3±0,5
	Тестгача SpO2,%	96,2±2,2	94,7±1,0	93,1±0,9
	Тестдан кейин SpO2,%	94,4±2,8	93,1±2,4	91,7±4,0

Обструктив ўзгаришларнинг зўравонлиги спирография маълумотларига кўра баҳоланди. II гуруҳда нафас олиш функцияси кўрсаткичларини баҳолашда обструкция даражаси КГ кўрсаткичларига нисбатан анча катта жди ва I гуруҳлар (р = 0,001). Демак, ОФВ 1: КГ – 61,2± 9,6 %, I гурух – 53,5 ±17,5 % (р = 0,06); II гурух – 44,8 ± 14,7 % (р =0,07) (1жадвал). Шунингдек ФЖЕЛ кўрсаткичлари ажралиб турган: КГ - 81,7±12,2%, ва I гурух - 72,38+14,3% ва II гурух - 58,7±20,0%. I ва II назорат гуруҳлари ўртасида фарқлар сезиларли эди (р <0,05).

ХУЛОСА

Шундай қилиб, ташқи нафас олиш функциясини ўрганишда барча беморларда обструктив турдаги бронхиал ўтказувчанлик бузилган. Умуман олганда, 93 нафар беморда (67,4%) ҳам ЖЕЛ даражасида пасайган. Гуруҳларда бу кўрсаткич СОАС хавфининг ошишига қараб камайди. 6 дақиқалик юриш тестидан олдин ва кейин Борг шкаласи бўйича нафас қисилиши даражаси I ва II гуруҳларда сезиларли даражада ошди. Назорат гуруҳида тестдан олдин ва кейин Борг шкаласи бўйича нафас қисилиши даражаси сезиларли ўзгаришларга дуч келмади. COVID-19 билан боғлиқ СОЎК билан оғриган беморларда

нафақат обструктив касалликлар, балки ўпканинг мажбурий ҳажми ҳам кам эди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Авдеев С.Н. Системные эффекты у больных ХОБЛ // Врач. 2006. №12. С. 3–8.

2. Васильева О.С., Гусаков А.А., Гущина Е.Е., Кравченко Н.Ю. Хроническая обструктивная болезнь легких. Пульмонология,- 2013; -№3, -С,49 – 55.

3. Пульмонология: национальное руководство / под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 960 с.

4. Шуматов В.Б., Невзорова В.А. Клиническая патофизиология системных проявлений хронической обструктивной болезни легких. Владивосток: Медицина ДВ, 2012. 232 с.

5. Aleva F. E., Voets L., Simons S. O. Prevalence and localization of pulmonary embolism in unexplained acute exacerbations of COPD: a systematic review and meta-analysis // Chest. – 2017. – Vol. 151, № 3. – P. 544-554

6. Avdeev S., Moiseev S., Brovko M. et al. Low prevalence of bronchial asthma and chronic obstructive lung disease among intensive care unit patients with COVID-19 // Allergy. – 2020. – Vol. 75, № 10. – P. 2703-2704.

UZB: **“Шарқ биология ва кимё журнали”** биология ва кимё фанларига ихтисослашган нашр бўлиб, ботаника, зоология, анатомия, умумий биология, генетика, органик ва ноорганик кимё, кимё технология каби соҳалардаги илмий-амалий инновацион янгиликларни ҳар томонлама ёритишни, журналхонларнинг биология ва кимё соҳасидаги фанларда кузатилаётган илмий янгилик ва ахборотларга бўлган талаб-эҳтиёжларини янада тўларок қондиришни, журнал имкониятларидан кенг ва самарали фойдаланишни ўз олдига асосий мақсад қилиб қўяди. Биология ва кимё соҳада олиб борилаётган долзарб, янги, илм учун самарадор ҳисобланган ва тақриздан ўтказган маълумотларни оммага эълон қилишни энг асосий вазифалардан ҳисобланади.

Мазкур илмий журнал онлайн нашр қилинадиган бўлиб, йилига 6 марта ўзбек, инглиз, рус тилларида онлайн эълон қилинади.

Таҳририят ўқувчиларни мамлакатимиз ва халқаро биология ва кимё фанлари соҳасида рўй бераётган воқеа ва ҳодисалардан, янгиликлардан хабардор этади. Шу билан бирга журналда мамлакатимиз, шунингдек, жаҳон биология ва кимё соҳа намоёндаларининг илмий-публицистик йўналишдаги энг сара асарлари чоп этилади.

ENG: **"Oriental Journal of Biology and Chemistry"** is a journal specializing in biology and chemistry, providing comprehensive coverage of scientific and practical innovations in the fields of botany, zoology, anatomy, general biology, genetics, organic and inorganic chemistry, chemical technology**.** The main goal is to meet their needs in a fuller, wider and more efficient way to use the possibilities of the magazine. One of the most important tasks in the field of biology and chemistry is the publication of relevant, new, scientifically effective and verified information.

This scientific journal is published in the electronic version, comes out 6 times a year in Uzbek, English and Russian.

The best scientific and journalistic works of Uzbek authors, as well as representatives of world biology and chemistry, are published in the journal.

RUS: **“Восточный журнал биологии и химии ”** это издание, специализирующееся на биологии и химии, обеспечивающее всестороннее освещение научных и практических новинок в областях ботаники, зоологии, анатомии, общей биологии, генетики, органической и неорганической химии, химической технологии.- Основная цель - удовлетворение их потребностей полнее, шире и эффективнее использовать возможности журнала. Одной из важнейших задач в области биологии и химии является публикация актуальной, новой, научно эффективной и проверенной информации.

Этот научный журнал издается в электронной версии, выходит 6 раз в год на узбекском, английском и русском языках.

Редакция информирует студентов о текущих событиях и новостях в области биологических и химических наук в нашей стране и за рубежом. При этом в журнале публикуются лучшие научные и публицистические работы нашей страны, а также представителей мировой биологии и химии.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги “Ўзбекистоннинг янги тараққиёт даврида таълим-тарбия ва илм-фан соҳаларини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6108-сонли Фармонида кўзда тутилган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида “Supportscience” МЧЖ томонидан таъсис этилган
“ШАРҚ БИОЛОГИЯСИ ВА КИМЁ ЖУРНАЛИ” (ISSN: 2181-2748)

Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникацияларни ривожлантириш агентлигининг **1474**-сонли Гувоҳномаси билан рўйхатдан ўтган

Журнал сайти: https://www.supportscience.uz/index.php/ojbc

Журнал импакт фактори (SJIF-2022): 5.799

Нашр этилган мақолалар қуйидаги базаларда индексланади:

- **Google scholar**
- **cyberleninka.ru**
- **Crossref**

Журналларда эълон қилинадиган ҳар бир мақолага DOI (Crossref) рақами берилади.

Мақолаларни info@supportscience.uz га ёки телеграм орқали +998996929148 рақамига жўнатиш мумкин.

To fulfill the tasks provided by the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated November 6, 2020 PD-6108 "On measures to develop education and science in the new period of development of Uzbekistan"
“ORIENTAL JOURNAL OF BIOLOGY AND CHEMISTRY”
(ISSN: 2181-2748)
established by “Supportscience” LLC, is registered under Certificate No. **1474** of Agency of Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan.

Journal website: https://www.supportscience.uz/index.php/ojbc

Journal of Impact Factor (SJIF-2022): 5.799

В целях реализации задач, отраженных в Указе Президента Республики Узбекистан "О мерах по развитию сфер образования, воспитания и науки в новый период развития Узбекистана" за № УП-6108 от 6 ноября 2020 года, основан
«ВОСТОЧНЫЙ ЖУРНАЛ БИОЛОГИИ И ХИМИИ» (ISSN: 2181-2748)

ООО «Supportscience» свидетельством за № **1474** зарегистрирован Агентством по развитию информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан.

Сайт журнала: https://www.supportscience.uz/index.php/ojbc

Журнал импакт-фактора (SJIF-2022): 5.799



CERTIFICATE OF INDEXING (SJIF 2022)

This certificate is awarded to

Oriental Journal of Biology and Chemistry
(ISSN: 2181-2748)

The Journal has been positively evaluated in the SJIF Journals Master List evaluation process
SJIF 2022 = 5.799

SJIF (A division of InnoSpace)



SJIFactor Project